

**PENGEMBANGAN TEKNOLOGI DALAM PEMBELAJARAN
BAHASA INGGRIS : STUDI KASUS DI THE EAGLE
ENGLISH COURSE KAMPUNG INGGRIS**

SKRIPSI

Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S. Kom.)
Pada Program Studi Teknik Informatika



Oleh :

Irfan Rio Gunawan
NPM : 2113020062

**FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
2026**

Skripsi oleh:

Irfan Rio Gunawan
NPM : 2113020062

Judul :

**PENGEMBANGAN TEKNOLOGI DALAM PEMBELAJARAN BAHASA
INGGRIS: STUDI KASUS DI THE EAGLE ENGLISH COURSE
KAMPUNG INGGRIS**

Telah Disetujui Untuk Diajukan Kepada Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Universitas Nusantara PGRI Kediri

Tanggal : 15 Januari 2026

Pembimbing I



Patmi Kasih, M. Kom.
NIDN. 0701107802

Pembimbing II



Made Ayu Dusea Widya Dara,
M.Kom.
NIDN. 0729088802

Skripsi oleh:

Irfan Rio Gunawan
NPM : 2113020062

Judul :

**PENGEMBANGAN TEKNOLOGI DALAM PEMBELAJARAN BAHASA
INGGRIS: STUDI KASUS DI THE EAGLE ENGLISH COURSE
KAMPUNG INGGRIS**

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Universitas Nusantara PGRI Kediri
Pada tanggal : 25 Januari 2026
Dan Dinyatakan telah Memenuhi Syarat

Panitia Penguji :

1. Ketua : Patmi Kasih, M. Kom.
2. Penguji I : Daniel Swanjaya, S.Kom, M.Kom.
3. Penguji II : Dr. Risky Aswi Ramadhani, S.Kom, M.Kom.

1. 
2. 
3. 

Mengetahui,
Dekan FTIK

Dr. Sulistiono, M.Si.
NIDN. 0007076801

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Irfan Rio Gunawan
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Tempat/Tgl Lahir : Lumajang, 30 November 2001
NPM : 2113020062
Fakultas/Prodi : Teknik dan Ilmu Komputer/ Teknik Informatika

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak dapat karya tulis atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kediri, 20 Januari 2026
Yang Menyatakan



Irfan Rio Gunawan
NPM : 2113020062

HALAMAN PERSEMBAHAN

Penulisan skripsi ini dengan tulus saya dedikasikan kepada:

1. Kedua orang tua saya, yang dengan penuh kesabaran senantiasa mendoakan, memberikan dukungan terbaik, serta menjadi sumber motivasi tak henti-hentinya dalam perjalanan menyelesaikan skripsi ini.
2. Adik-adik saya, yang selalu memberikan semangat dan dukungan moral, sehingga saya dapat menyelesaikan proses ini dengan baik.
3. Seluruh dosen Universitas Nusantara PGRI Kediri, yang telah memberikan bimbingan, ilmu, dan pelajaran berharga, baik dalam ranah akademik maupun kehidupan sehari-hari.
4. Teman-teman seperjuangan di kampus, yang menjadi tempat berbagi suka dan duka, serta saling menyemangati selama menjalani masa perkuliahan hingga tahap akhir ini.
5. Almamater tercinta, Universitas Nusantara PGRI Kediri, yang telah menjadi tempat saya tumbuh, belajar, dan mengembangkan diri selama masa perkuliahan.
6. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu, yang telah memberikan kontribusi dalam berbagai bentuk dukungan selama proses penyusunan skripsi ini.

Semoga dedikasi ini dapat menjadi penghormatan atas semua dukungan, doa, dan kebersamaan yang telah diberikan.

HALAMAN MOTTO

Keutamaan ilmu lebih tinggi daripada keutamaan ibadah.

Sebab ilmu adalah cahaya, sedangkan ibadah adalah jalan menuju cahaya.

— *Imam Syafi'i*

Barang siapa menempuh jalan untuk mencari ilmu,

maka Allah akan memudahkan baginya jalan menuju surga.

— *HR. Muslim*

Ilmu adalah harta yang tidak akan pernah habis.

Karena itu, carilah ilmu sebanyak mungkin sebelum waktumu habis.

— *Ali bin Abi Thalib r.a.*

Belajar adalah tanggung jawab seumur hidup,

bukan sekadar kewajiban akademik.

— **Irfan Rio Gunawan**

Tanggung jawab harus selalu lebih besar daripada penampilan.

— *K.H. Ahmad Zarkasyi*

Sesungguhnya Allah mencintai seseorang yang apabila bekerja,

ia menyempurnakan pekerjaannya.

— *HR. Thabrani*

Sebaik-baik manusia adalah yang paling bermanfaat bagi manusia lainnya.

— *HR. Ahmad*

Hidup bukan sekadar mencari kebahagiaan,

tetapi menemukan tujuan dan memberi makna pada kehidupan.

— *Albert Einstein*

RINGKASAN

Irfan Rio Gunawan. *Pengembangan Sistem Pembelajaran Berbasis Web dengan Evaluasi Otomatis Menggunakan Algoritma Pattern Matching (Studi Kasus di The Eagle English Course Kampung Inggris)*, Skripsi, Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Nusantara PGRI Kediri, 2025.

Kata Kunci : Sistem Pembelajaran Berbasis Web, Evaluasi Otomatis, Pattern Matching, Bahasa Inggris, E-Learning

Latar belakang penelitian ini didasarkan pada permasalahan proses pembelajaran dan penilaian yang masih dilakukan secara manual, khususnya pada latihan berbentuk jawaban teks, sehingga memerlukan waktu yang lama dan berpotensi menimbulkan subjektivitas dalam penilaian. Berdasarkan hasil analisis sistem, ditemukan bahwa proses evaluasi di The Eagle English Course Kampung Inggris belum didukung oleh sistem terintegrasi yang mampu memberikan umpan balik secara cepat dan konsisten, sehingga tutor membutuhkan waktu yang relatif lama dalam melakukan koreksi dan pemantauan hasil belajar siswa. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dikembangkan sistem pembelajaran berbasis web dengan evaluasi otomatis menggunakan algoritma Pattern Matching yang mampu memfasilitasi pengelolaan materi, latihan, serta penilaian hasil belajar secara terpusat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pembelajaran, ditandai dengan kemampuan sistem dalam memberikan penilaian otomatis terhadap jawaban teks siswa secara cepat dan objektif, serta penyediaan laporan hasil belajar yang memudahkan tutor dalam memantau perkembangan siswa. Pengujian sistem menggunakan metode Black Box Testing dan User Acceptance Test (UAT) menunjukkan bahwa seluruh fitur sistem berfungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna dan memperoleh respons positif dari tutor maupun siswa. Implikasi dari penerapan sistem ini menunjukkan bahwa penggunaan evaluasi otomatis berbasis web tidak hanya mampu mengurangi beban kerja tutor, tetapi juga meningkatkan kualitas dan konsistensi penilaian, memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan mandiri bagi siswa, serta berpotensi untuk dikembangkan dan diterapkan pada lembaga pembelajaran Bahasa Inggris sejenis yang menerapkan konsep e-learning.

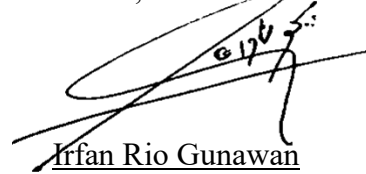
PRAKATA

Puji dan syukur peneliti panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas ridho dan karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan penyusunan laporan penelitian ini dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Zainal Afandi, M.Pd., selaku Rektor Universitas Nusantara PGRI Kediri, yang senantiasa memberikan dorongan dan motivasi kepada mahasiswa.
2. Dr. Sulistiono, M.Si., selaku Dekan Fakultas Teknik, yang telah memberikan dukungan moral kepada mahasiswa.
3. Risa Helilintar, M.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika, yang telah memberikan arahan dan bimbingan akademik kepada mahasiswa.
4. Patmi Kasih, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing I, yang dengan sabar telah memberikan bimbingan, arahan, serta masukan selama proses penyusunan penelitian ini.
5. Made Ayu Dusea Widyadara, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing II, yang telah memberikan bimbingan dan saran demi penyempurnaan penelitian ini.
6. Kedua orang tua dan keluarga peneliti, yang senantiasa memberikan doa, dukungan, dan motivasi baik secara moril maupun materil.
7. Seluruh pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah membantu dan mendukung peneliti dalam penyusunan skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa laporan penelitian ini masih memiliki keterbatasan dan kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan penelitian ini di masa yang akan datang. Semoga laporan penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Kediri, 20 Januari 2026



Irfan Rio Gunawan
NPM : 2113020062

Daftar Isi

HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
RINGKASAN	vii
PRAKATA	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN MOTTO	vi
PRAKATA.....	viii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Tujuan Penelitian.....	3
1.6 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Landasan Teori.....	5
2.1.1 Lembaga Bahasa dan Belajar (LBB).....	5
2.1.2 Pembelajaran Bahasa Inggris.....	7
2.1.3 E-Learning (Pembelajaran Elektronik).....	8
2.1.4 Sistem Pembelajaran Berbasis Web.....	9
2.1.5 Algoritma Pattern Matching dalam Evaluasi Pembelajaran.....	12
2.1.6 Perangkat Keras dan Perangkat Lunak yang Digunakan.....	13
2.2 Kajian Penelitian Terdahulu.....	15
2.2.1 Penelitian tentang Sistem Pembelajaran Berbasis Web.....	15
2.2.2 Penelitian tentang Evaluasi Otomatis dalam Pembelajaran.....	17
2.2.3 Penelitian tentang Penerapan E-Learning di Lembaga Non-Formal	19

2.2 Kerangka Berpikir.....	20
BAB III.....	22
METODOLOGI PENELITIAN.....	22
3.1 Jenis Penelitian.....	22
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	22
3.3 Model Pengembangan Sistem.....	24
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	26
3.6 Analisis Kebutuhan Sistem.....	28
3.8 Implementasi Sistem.....	29
3.8 Penerapan Algoritma Pattern Matching.....	29
3.9 Pengujian Sistem.....	30
BAB IV.....	31
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	31
4.1 Hasil Penelitian.....	31
4.1.1 Implementasi Sistem.....	31
4.2 Keterkaitan Antar Modul.....	35
4.3 Fitur Utama Sistem.....	40
4.4 Pengujian Sistem.....	50
4.4.1 Pengujian Fungsional (Black Box Testing).....	50
4.4.2 Pengujian Penerimaan Pengguna (User Acceptance Test).....	53
4.4.3 Analisis Hasil Pengujian.....	53
4.5 Pengujian Non-Fungsional.....	54
4.5.1 Pengujian Kinerja (Performance Testing).....	54
4.5.2 Pengujian Keamanan (Security Testing).....	55
4.5.3 Pengujian Kegunaan (Usability Testing).....	56
4.5.4 Pengujian Kompatibilitas (Compatibility Testing).....	56
4.5.5 Kesimpulan Pengujian Non-Fungsional.....	57
BAB V.....	58
PENUTUP.....	58
DAFTAR PUSTAKA.....	60
LAMPIRAN.....	62

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kebutuhan Fungsional Sistem	31
Tabel 3.2 Jadwal Penelitian	34
Tabel 4.1 Contoh Data Pengguna Sistem Eagle Course	55
Tabel 4.2 Contoh Data Materi Pembelajaran	58
Tabel 4.3 Struktur Data Tabel questions	61
Tabel 4.4 Hasil Pengujian Implementasi Sistem Eagle Course	65
Tabel 4.5 Hasil Pengujian Kinerja Sistem	68
Tabel 4.6 Hasil Pengujian Keamanan Sistem	70
Tabel 4.7 Hasil Pengujian Kegunaan Sistem	73
Tabel 4.8 Hasil Pengujian Fungsional Sistem Eagle Course	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir Penelitian	30
Gambar 3.1 Diagram Use Case Sistem	44
Gambar 3.2 Diagram Activity Login	46
Gambar 3.3 Diagram Activity Pengelolaan Materi	47
Gambar 3.4 Diagram Activity Evaluasi Pembelajaran	48
Gambar 3.5 Diagram Relasi Antar Tabel	49
Gambar 4.1 Halaman Login Sistem Eagle Course	54
Gambar 4.2 Halaman Dashboard Admin	55
Gambar 4.3 Halaman Data Pengguna	56
Gambar 4.4 Halaman Data Materi Pembelajaran	57
Gambar 4.5 Halaman Tambah Materi	58
Gambar 4.6 Halaman Evaluasi Pembelajaran.....	60
Gambar 4.7 Halaman Hasil Evaluasi	62
Gambar 4.8 Halaman Laporan Hasil Evaluasi	64

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai bidang, termasuk dalam dunia pendidikan. Pemanfaatan teknologi berbasis web dalam proses pembelajaran memungkinkan kegiatan belajar mengajar dilakukan secara lebih fleksibel, interaktif, dan tidak terbatas oleh ruang dan waktu. Konsep pembelajaran berbasis e-learning menjadi salah satu solusi yang banyak diterapkan untuk meningkatkan efektivitas penyampaian materi dan pengelolaan proses pembelajaran, khususnya pada lembaga pendidikan dan kursus.

Dalam pembelajaran Bahasa Inggris, latihan dan evaluasi merupakan komponen penting untuk mengukur pemahaman serta kemampuan peserta didik. Namun, pada praktiknya, proses evaluasi masih sering dilakukan secara manual, terutama pada latihan berbentuk jawaban teks. Proses koreksi manual ini membutuhkan waktu yang relatif lama, bergantung pada subjektivitas tutor, serta berpotensi menimbulkan ketidakkonsistenan dalam penilaian. Kondisi tersebut menjadi kendala tersendiri, terutama pada lembaga kursus yang memiliki jumlah siswa cukup banyak dan menuntut proses pembelajaran yang efektif serta responsif.

Beberapa penelitian sebelumnya telah mengembangkan sistem pembelajaran berbasis web dan menerapkan evaluasi berbantuan komputer. Akan tetapi, sebagian besar penelitian tersebut masih berfokus pada evaluasi berbentuk soal objektif atau pilihan ganda, sehingga belum sepenuhnya mendukung penilaian otomatis terhadap jawaban teks yang umum digunakan dalam pembelajaran Bahasa Inggris. Selain itu, penerapan algoritma evaluasi otomatis, seperti Pattern Matching, pada jawaban teks masih relatif terbatas dan jarang diterapkan secara langsung pada lingkungan pembelajaran kursus Bahasa Inggris sebagai objek penelitian. Hal ini menunjukkan adanya celah penelitian terkait pengembangan sistem pembelajaran berbasis web yang mampu melakukan evaluasi otomatis terhadap jawaban teks secara objektif dan efisien.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan sebuah sistem pembelajaran berbasis web yang tidak hanya berfungsi sebagai media penyampaian materi dan latihan, tetapi juga mampu melakukan evaluasi otomatis terhadap jawaban teks menggunakan algoritma Pattern Matching. Sistem ini diharapkan dapat membantu tutor dalam proses penilaian, mengurangi beban koreksi manual, serta memberikan umpan balik yang cepat dan konsisten kepada siswa. Oleh karena itu, penelitian ini difokuskan pada pengembangan sistem pembelajaran berbasis web dengan evaluasi otomatis menggunakan algoritma Pattern Matching yang diterapkan pada The Eagle English Course Kampung Inggris sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas proses pembelajaran Bahasa Inggris.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Proses pembelajaran dan evaluasi Bahasa Inggris di The Eagle English Course Kampung Inggris masih dilakukan secara manual, khususnya pada latihan berbentuk jawaban teks, sehingga membutuhkan waktu yang lama dan berpotensi menimbulkan subjektivitas dalam penilaian.
2. Belum tersedianya sistem pembelajaran berbasis web yang mampu mengelola materi, latihan, serta melakukan evaluasi otomatis terhadap jawaban teks siswa menggunakan algoritma Pattern Matching.
3. Belum diketahui tingkat fungsionalitas dan penerimaan pengguna terhadap sistem pembelajaran berbasis web dengan evaluasi otomatis yang diterapkan dalam mendukung proses pembelajaran Bahasa Inggris.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan membangun sistem pembelajaran berbasis web yang dapat mendukung proses pembelajaran Bahasa Inggris di The Eagle English Course Kampung Inggris?

2. Bagaimana penerapan algoritma Pattern Matching dalam sistem pembelajaran berbasis web untuk melakukan evaluasi otomatis terhadap jawaban teks siswa?
3. Bagaimana tingkat fungsionalitas dan penerimaan pengguna terhadap sistem pembelajaran berbasis web dengan evaluasi otomatis berdasarkan hasil pengujian Black Box Testing dan User Acceptance Test (UAT)?

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian yang dilakukan lebih terarah dan tidak menyimpang dari tujuan yang telah ditetapkan, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dibatasi pada pengembangan sistem pembelajaran berbasis web yang diterapkan di The Eagle English Course Kampung Inggris.
2. Materi pembelajaran dan evaluasi yang dikembangkan difokuskan pada pembelajaran Bahasa Inggris sesuai dengan kebutuhan lembaga.
3. Evaluasi otomatis dalam sistem dibatasi pada penilaian jawaban teks menggunakan algoritma Pattern Matching.
4. Pengujian sistem dibatasi pada pengujian fungsional menggunakan metode Black Box Testing dan pengujian penerimaan pengguna menggunakan User Acceptance Test (UAT).
5. Penelitian ini tidak membahas perbandingan algoritma Pattern Matching dengan algoritma lain dalam proses evaluasi jawaban teks.

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah ditetapkan, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang dan membangun sistem pembelajaran berbasis web yang dapat digunakan sebagai media pendukung pembelajaran Bahasa Inggris di The Eagle English Course Kampung Inggris.

2. Menerapkan algoritma Pattern Matching dalam sistem pembelajaran berbasis web untuk melakukan evaluasi otomatis terhadap jawaban teks siswa.
3. Mengetahui tingkat fungsionalitas dan penerimaan pengguna terhadap sistem pembelajaran berbasis web dengan evaluasi otomatis berdasarkan hasil pengujian Black Box Testing dan User Acceptance Test (UAT).

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat bagi Lembaga
Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi berupa sistem pembelajaran berbasis web dengan evaluasi otomatis yang dapat membantu meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pembelajaran Bahasa Inggris di The Eagle English Course Kampung Inggris.
2. Manfaat bagi Tutor
Sistem yang dikembangkan dapat membantu tutor dalam mengelola materi, latihan, dan proses evaluasi, serta mengurangi beban kerja dalam melakukan penilaian manual terhadap jawaban teks siswa.
3. Manfaat bagi Siswa
Sistem pembelajaran berbasis web ini diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi siswa dalam mengakses materi, mengerjakan latihan, serta memperoleh umpan balik hasil belajar secara cepat dan konsisten.
4. Manfaat bagi Peneliti Selanjutnya
Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dan bahan rujukan bagi peneliti selanjutnya yang ingin mengembangkan sistem pembelajaran berbasis web atau melakukan penelitian lanjutan terkait evaluasi otomatis pada pembelajaran Bahasa Inggris.

DAFTAR PUSTAKA

- Clark, R. C., & Mayer, R. E. (2016). *E-learning and the science of instruction* (4th ed.). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Dewi, R., & Setiawan, A. (2023). Penggunaan algoritma Rabin-Karp dalam sistem penilaian otomatis soal essay. *Jurnal Teknologi Informasi dan Pendidikan*, 6(2), 101–110.
- Ellis, R. (2018). *Task-based language teaching*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Fadhilah, N. (2022). Implementasi algoritma Levenshtein distance pada sistem ujian online untuk evaluasi jawaban esai. *Jurnal Informatika Pendidikan*, 4(1), 45–54.
- Fitriani, D. (2023). Penerapan pattern matching algorithm pada sistem evaluasi otomatis pembelajaran bahasa. *Jurnal Ilmu Komputer dan Pendidikan*, 7(1), 22–30.
- Handayani, S. (2023). Pengembangan sistem e-learning pada lembaga pelatihan bahasa Inggris dengan model Agile. *Jurnal Sistem Informasi*, 9(2), 88–97.
- Harmer, J. (2019). *How to teach English* (2nd ed.). Harlow: Pearson Education.
- Lestari, A. (2022). Pengembangan web-based learning system untuk mata kuliah pemrograman. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 5(2), 60–69.
- Nugroho, A. (2020). Pengembangan sistem e-learning pada lembaga kursus bahasa Inggris menggunakan framework Laravel. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 12(1), 34–42.
- Pratama, R., & Hidayati, S. (2021). Implementasi learning management system pada lembaga pendidikan non-formal berbasis web. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 14(2), 95–103.
- Putri, M., & Sasmita, R. (2023). Implementasi e-learning berbasis web untuk pembelajaran TOEFL di lembaga bahasa. *Jurnal Pendidikan Bahasa*, 8(1), 55–63.

- Rahmadani, F. (2021). Rancang bangun sistem penilaian otomatis pada pembelajaran bahasa menggunakan metode text similarity. *Jurnal Informatika*, 5(3), 120–128.
- Rahmat, A., & Firmansyah, D. (2021). Sistem pembelajaran berbasis web sebagai media pembelajaran daring. *Jurnal Teknologi Informasi*, 6(2), 75–83.
- Siahaan, S. (2022). Pemanfaatan sistem pembelajaran berbasis web dalam meningkatkan efektivitas belajar. *Jurnal Pendidikan*, 13(1), 15–24.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian dan pengembangan (research and development)*. Bandung: Alfabeta.